



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENENTUAN KARAKTERISTIK MINYAK BUAH ALPUKAT (PERSEA AMERICANA MILL) BENER MERIAH DENGAN PERBANDINGAN METODE EKSTRAKSI SOKLETASI DAN PENGEPRESAN

ABSTRACT

ABSTRAK

Proses ekstraksi minyak yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode pengepresan (cold pressing) dan ekstraksi dengan pelarut. Metode pengepresan dilakukan dengan alat press tangan sedangkan metode ekstraksi dengan pelarut dilakukan dengan metode sokletasi menggunakan pelarut n-heksan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan karakteristik dari minyak buah alpukat (*Persea americana* Mill) yang dihasilkan melalui kedua metode tersebut dan menentukan metode ekstraksi yang paling optimal untuk menghasilkan karakteristik minyak alpukat yang baik. Karakteristik minyak alpukat dinilai berdasarkan beberapa parameter kualitas minyak, meliputi, berat jenis, indeks bias, bilangan iod, bilangan penyabunan, bilangan asam dan bilangan peroksida. Minyak alpukat yang dihasilkan menggunakan metode sokletasi memiliki karakteristik warna minyak coklat kehitaman, berat jenis $1,0379 \text{ g/ml} \pm 0,0065$, indeks bias $1,665 \pm 0,0060$, bilangan iod $1,1421 \text{ g I}_2/\text{g minyak} \pm 0,1269$, bilangan penyabunan $68,253 \text{ mg KOH/g minyak} \pm 13,8384$, bilangan asam $10,472 \text{ mg KOH/g minyak} \pm 0,8569$ dan bilangan peroksida $97,333 \text{ mEq/g minyak} \pm 2,0816$. Sementara itu minyak alpukat yang dihasilkan menggunakan metode pengepresan memiliki karakteristik warna minyak kuning kehijauan, berat jenis $0,9183 \text{ g/ml} \pm 0,0014$, indeks bias $1,462 \pm 0,0015$, bilangan iod $1,6074 \text{ g I}_2/\text{g minyak} \pm 0,0732$, bilangan penyabunan $143,966 \text{ mg KOH/g minyak} \pm 21,2584$, bilangan asam $7,106 \text{ mg KOH/g minyak} \pm 0,3238$ dan bilangan peroksida $14,333 \text{ mEq/g minyak} \pm 0,5773$. Berdasarkan hasil penelitian, minyak alpukat yang dihasilkan dengan metode pengepresan lebih baik dibandingkan metode sokletasi berdasarkan parameter kualitas berat jenis, bilangan iod, bilangan penyabunan, bilangan asam dan bilangan peroksida.

Kata Kunci: Metode Ekstraksi, Karakteristik Minyak, Minyak Alpukat

ABSTRACT

Oil extraction process performed in this study were conducted using two methods, namely the pressing (cold pressing) and solvent extraction. Pressing method carried out by using a hand press while the solvent extraction method performed with soxhlet method using n-hexane solvent. This study aimed to compare the characteristics of avocado oil (*Persea americana* Mill) produced by both methods and determine the most optimal extraction method to produce the good characteristics of avocado oil. The characteristics of Avocado oil were determined by some quality parameters of oil; density, refractive index, iodine number, saponification, acid number and peroxide number. Avocado oil being produced using soxhlet method has a characteristic of dark brown oil color, density $1.0379 \text{ g/ml} \pm 0.0065$, refractive index of 1.665 ± 0.0060 , 1.1421 g iodine number of $\text{I}_2/\text{g oil}$ of



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

$\hat{A} \pm 0.1269$, saponification of 68.253 mg KOH/g oil $\hat{A} \pm 13.8384$, acid number of 10.472 mg KOH/g oil of $\hat{A} \pm 0.8569$ and peroxide number of 97,333 mEq/g oil of $\hat{A} \pm 2.0816$. Meanwhile, avocado oil being produced using the pressing method has the characteristics of a greenish yellow oil color, density of 0.9183 g/ml $\hat{A} \pm 0.0014$, a refractive index of 1.462 $\hat{A} \pm 0.0015$, 1.6074 g iodine number of I₂/g oil $\hat{A} \pm 0, 0732$, saponification of 143.966 mg KOH/g oil $\hat{A} \pm 21.2584$, acid number of 7.106 mg KOH/g oil of $\hat{A} \pm 0.3238$ and peroxide number of 14.333 mEq/g oil of $\hat{A} \pm 0.5773$. Based on these results, avocado oil produced by pressing method is better than soxhletation method is based on the quality parameters specific gravity, iodine number, saponification, acid value and peroxide value.

Keywords: Extraction Method, Characteristics Oil, Avocado Oil